

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
22 mars 2001 (22.03.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 01/20840 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>: H04L 5/02,  
25/03, 27/26

F-75015 Paris (FR). MITSUBISHI ELECTRIC [FR/FR];  
80, avenue des Buttes de Coësmes, F-35700 Rennes (FR).

(21) Numéro de la demande internationale:  
PCT/FR00/02555

(72) Inventeur; et  
(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement): **HELARD,**  
Jean-François [FR/FR]; 5, rue Charles Demange, F-35700  
Rennes (FR).

(22) Date de dépôt international:  
14 septembre 2000 (14.09.2000)

(25) Langue de dépôt: français

(74) Mandataire: **VIDON, Patrice;** Le Cabinet Patrice Vidon  
Nobel, 2, allée A. Becquerel, Boîte postale 90333, F-35703  
Rennes Cedex 7 (FR).

(26) Langue de publication: français

(30) Données relatives à la priorité:  
99/11689 14 septembre 1999 (14.09.1999) FR  
99/15919 9 décembre 1999 (09.12.1999) FR

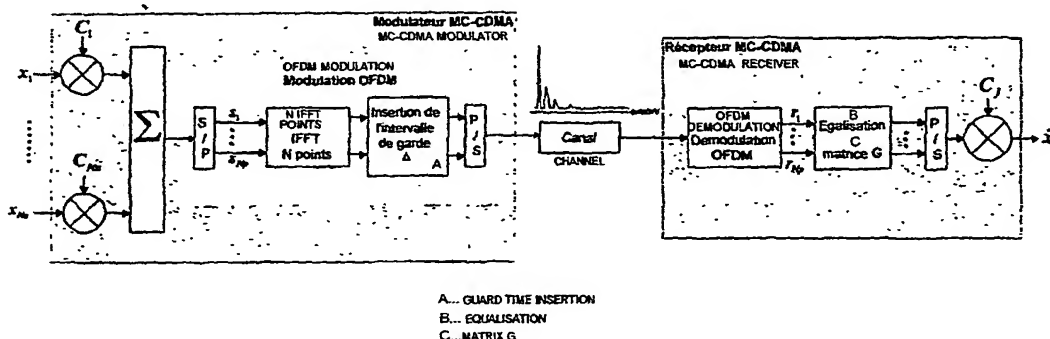
(81) États désignés (national): AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA,  
BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE,  
SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN,  
YU, ZA, ZW.

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US):  
FRANCE TELECOM [FR/FR]; 6, Place d'Alleray,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: EQUALISING METHOD IN RECEIVERS USING A COMBINATION OF MULTIPLE CARRIER AND CODE DI-  
VISION MULTIPLE ACCESS MODULATING TECHNIQUES

(54) Titre: PROCEDE D'EGALISATION DANS DES RECEPTEURS UTILISANT UNE COMBINAISON DES TECHNIQUES  
DE MODULATIONS A PORTEUSES MULTIPLES ET A ACCES MULTIPLE PAR REPARTITION DE CODES



(57) Abstract: The invention concerns a method for receiving a signal using a multiple carrier and code division multiple access modulation, comprising a demodulating step by application of a mathematical transform of the temporal domain to the frequency domain, a step which consists in equalising the transformed signal and a step which consists in despreading the equalised signal. The invention is characterised in that said equalising step takes into account, for each of the components of said transformed signal, perturbations affecting the carrier bearing said component and at least one other of said carriers and at least some of said spread codes.

(57) Abrégé: L'invention concerne un procédé de réception d'un signal mettant en oeuvre une modulation à porteuses multiples et à accès multiple par répartition de codes, du type comprenant une étape de démodulation par application d'une transformation mathématique du domaine temporel vers le domaine fréquentiel, une étape d'égalisation du signal transformé et une étape de désétalement du signal égalisé. Selon l'invention, ladite étape d'égalisation tient compte, pour chacune des composantes dudit signal transformé, des perturbations affectant la porteuse portant ladite composante et au moins une autre desdites porteuses et d'au moins certains desdits codes d'étalement.